

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-023886

(43)Date of publication of application : 25.01.2000

(51)Int.Cl.

A47L 9/14

(21)Application number : 10-198482

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 14.07.1998

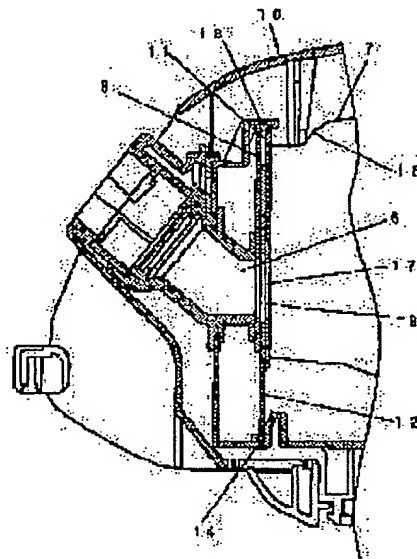
(72)Inventor : HAYAKAWA HIROSHI

## (54) DUST COLLECTING BAG AND ELECTRIC VACUUM CLEANER USING THE SAME

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent dust from overflowing from the port frame opening hole of a dust collecting bag at the time of taking out the dust collecting bag from a dust collecting chamber.

SOLUTION: Since a movable plate 12 is freely slidably provided on a port frame 8 provided with an opening hole 9 and the movable plate 12 is energized outwards by an energizing body 11, when this dust collecting bag 7 is mounted to the dust collecting chamber, the outward projection part of the movable plate 12 is abutted to a part of the dust collecting chamber, the port frame 8 is slid against the energizing body 11 and the opening hole 9 of the port frame 8 is opened. Also, when the dust collecting bag 7 is detached from the dust collecting chamber, the movable plate 12 slides the port frame 8 by the force of the energizing body 11 and closes the port frame opening hole 9.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-23886

(P2000-23886A)

(43) 公開日 平成12年1月25日 (2000.1.25)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テマコード\* (参考)

A 4 7 L 9/14

A 4 7 L 9/14

A 3 B 0 6 2

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-198482

(22) 出願日 平成10年7月14日 (1998.7.14)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 早川 浩

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74) 代理人 100078204

弁理士 滝本 智之 (外1名)

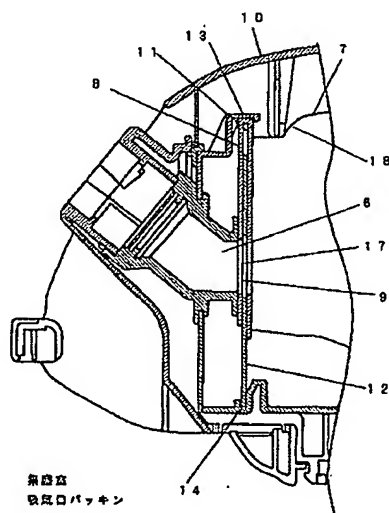
Fターム(参考) 3B062 AB40

(54) 【発明の名称】 集塵袋及びそれを用いた電気掃除機

## (57) 【要約】

【課題】 集塵袋を集塵室から取り出す際に集塵袋の口枠開口孔から塵埃があふれ出すのを防止することを目的とする。

【解決手段】 開口孔9を有する口枠8に摺動自在に可動板12を設け、この可動板12を外方に付勢体11により付勢する構成なので、集塵袋7を集塵室4に装着すると、可動板12の外方突出部分が集塵室4の一部に当接し、付勢体11に逆らって口枠8を摺動し、口枠8の開口孔9を開放し、また集塵袋7を集塵室4から外すと、可動板12は口枠8を付勢体11の力によって摺動し、口枠開口孔9を閉塞する。



- 4 集塵室
- 5 吸込口パッキン
- 7 集塵袋
- 8 口枠
- 9 口枠開口孔
- 12 可動板
- 13 停止リブ (保持部)
- 14 環部 (保持部)
- 17 可動板開口孔
- 18 袋状体

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 濾材からなる袋状体と、袋状体に取り付けられる口枠と、前記口枠に設けた開口孔と、口枠に摺動自在に設けられた可動板と、この可動板を外方に付勢する付勢体を備えた集塵袋。

【請求項2】 掃除機本体の所定の位置に口枠を装着すると、可動板が付勢体に逆らって摺動し、口枠の開口孔を閉塞状態から開口状態にする請求項1記載の集塵袋。

【請求項3】 可動板に口枠の開口孔と重なる可動板開口孔を設けた請求項2記載の集塵袋。

【請求項4】 請求項1乃至3のいずれか1項記載の集塵袋を装着する集塵室と、弾性材で形成された吸気口パッキンと、前記集塵袋の口枠を前記吸気口パッキンに圧接した状態で保持する保持部を備えた電気掃除機。

【請求項5】 集塵袋の可動板を可撓を有する材料で構成し、集塵室に設けた一对の保持部間に可動板を装着可能とした請求項4記載の電気掃除機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は電気掃除機で集塵した塵埃を溜める集塵袋及びそれを用いた電気掃除機に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来の集塵袋を装着する電気掃除機の構成を、図5、図6を用いて説明する。図において、21は電動送風機22を内蔵した掃除機本体で、その掃除機本体21の前方にはホース（図示せず）を取着する吸気口23を設けている。また、掃除機本体21は電動送風機22より前方に集塵室24を形成しており、吸気口23後方に取り付けた吸気口パッキン25が集塵室24内に位置している。集塵室24内に装着される集塵袋26の口枠27には口枠開口孔28が形成されており、この口枠開口孔28全周を覆うように吸気口パッキン25が当接する。集塵室24の上部開口部には集塵室蓋29が着脱自在に結合されている。前記集塵袋26の口枠27の上下は、図6に示すように、掃除機本体21の下部に形成した溝部30と、集塵室24上部でパネ31により付勢され回動自在に取着した支持部32で係止され、支持部32の回動により着脱自在に収納してある。33は集塵袋26の後方開口部34を閉塞するファスナーである。

【0003】 以上の構成で、掃除機本体21の電源コード（図示せず）を電源に接続し、電動送風機22に電圧がかかり、吸気口23から空気とともに塵埃を吸入し、吸気口23通り、塵埃は集塵袋26に濾過収容され、空気は掃除機本体21から排出される。長期間使用していると、集塵袋26は塵埃で次第に満杯となり、やがて、吸引力が低下する。集塵袋26を交換する時は、支持部32を外方（矢印A方向）に回動させて、口枠27を支持部32から外し掃除機本体21の下部に形成した溝部

30を中心として、口枠27を回動させて吸気口パッキン25から、口枠開口孔28を離脱する。集塵袋26内に溜まった塵は、集塵袋26の後方開口部34を閉塞するファスナー33を取り外し、開口部34より捨てる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 以上のような従来の電気掃除機にあたっては、集塵室24から集塵袋26を交換する際、吸気口パッキン25から口枠開口孔28を離脱すると、集塵袋26内に溜まった塵が口枠開口孔28からあふれ出し集塵室24内に落下するという問題を有していた。また、集塵袋26を集塵室24内に装着するために支持部32、その支持部32を付勢するパネ31が必要となり、部品点数が増加するという問題を有していた。

【0005】 本発明は上記問題に鑑み、集塵袋の口枠開口孔から塵埃があふれ出すのを防止することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために本発明は、開口孔を有する口枠に摺動自在に可動板を設け、この可動板を外方に付勢体により付勢する構成なので、集塵袋を集塵室に装着すると、可動板の外方突出部分が集塵室の一部に当接し、付勢体に逆らって口枠を摺動し、口枠の開口孔を開放し、また集塵袋を集塵室から外すと、可動板は口枠を付勢体の力によって摺動し、口枠の開口孔を閉塞する。

## 【0007】

【発明の実施の形態】 本発明の請求項1記載の発明は、濾材からなる袋状体と、袋状体に取り付けられる口枠と、前記口枠に設けた開口孔と、口枠に摺動自在に設けられた可動板と、この可動板を外方に付勢する付勢体を備えたもので、この構成では、集塵袋を集塵室に装着するため、口芯を集塵室内の保持部にセットしようとする、口芯に設けた可動板の外方突出部が付勢体の付勢力に逆らって摺動し、口芯の開口孔を開放し、吸気口パッキンからの塵埃を集塵袋内に開口孔を介して送り込むことができる。また、集塵袋を保持部から外すと、可動板は付勢体の付勢力により外方に摺動し、可動板は口芯の開口孔を閉塞し、開口孔から集塵袋内の塵埃があふれ出るのを防止する。

【0008】 本発明の請求項2記載の発明は、掃除機本体の所定の位置に口枠を装着すると、可動板が付勢体に逆らって摺動し、口枠の開口孔を閉塞状態から開口状態にするので、正規の位置に装着した場合に開口孔を開くことができる。

【0009】 本発明の請求項3記載の発明は、可動板に口枠の開口孔と重なる可動板開口孔を設けたもので、可動板が口枠内に押し込まれた場合に口枠の開口孔と可動板開口孔とが一致し、口枠の開口孔が開放状態となる。

【0010】 本発明の請求項4記載の発明は、上記請求

項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の集塵袋を装着する電気掃除機であり、口枠を保持する保持部を集塵室に設けた構成である。

【0011】本発明の請求項 5 記載の発明は、上記電気掃除機であって、集塵袋の可動板を可撓性を有する材料で構成し、集塵室に設けた一对の保持部間に可動板を装着可能としたもので、可動板側に可撓性を持たせることで、保持部側にはバネなどの付勢体を用いることなく口枠を保持部に装着できる。

【0012】

【実施例】（実施例 1）以下、本発明の一実施例を図 1～図 4 を用いて説明する。まず、掃除機の全体構成は図 2 に示す。図において、1 は電動送風機 2 を内蔵した掃除機本体で、前方にはホース（図示せず）を取着する吸気口 3 を設けている。掃除機本体 1 の前部に形成した集塵室 4 内部には吸気口 3 後方に取着した吸気口パッキン 5 が設けられている。集塵室 4 内には集塵袋 6 が着脱可能に装着される。また、吸気口パッキン 5 の開口部 6 は、図 1 に示すように、集塵袋 7 の口枠 8 に形成した口枠開口孔 9 の周囲に当接し、気密状態を保持する。口枠 8 には濾材からなる袋状体 18 が取り付けられている。集塵室 4 の上部開口部には集塵室蓋 10 が着脱自在に結合されている。前記口枠 8 内部には、図 1、3 に示すように可動板 12 を摺動自在に配しており、この可動板 12 は常時外方に付勢する樹脂バネ 11 により下方、すなわち外方に付勢されている。集塵室 4 上部には口枠 8 の上部を保持する係止リブ 13 を形成し、集塵室 4 下部には口枠 8 の下部を保持する溝部 14 を形成している。可動板 12 には可動板開口孔 17 が設けられており、口枠 8 を係止リブ 13 と溝部 14 間に保持した状態では、可動板開口孔 17 と口枠開口孔 9 とが重なり合っており、吸気口パッキン 5 から塵埃が集塵袋 7 内に流入、すなわち口枠開口孔 9 を開いた状態としている。集塵袋 7 の後方開口部 16 はファスナー 15 により閉塞されている。

【0013】上記構成による作用は以下の通りである。すなわち、掃除機本体 1 の電源コード（図示せず）を電源に接続し、電動送風機 2 に電圧がかかり、吸気口 3 から空気とともに塵埃を吸入し吸気口 3、吸気口パッキン 5、吸気口パッキン開口部 6、口枠開口孔 9 を通り、塵埃は集塵袋 7 に濾過収容され、空気は掃除機本体 1 から排出される。長期間使用していると集塵袋 7 は塵埃で次第に満杯となり、やがて吸引力が低下する。集塵袋 7 を交換する時は、口枠 8 を可動板 12 の樹脂バネ 11 に抗して下方に押圧させて口枠 8 を係止リブ 12 から口枠 8 の上部を外し、掃除機本体 1 の下部に形成した溝部 14

を中心として、口枠 8 を回動させて吸気口パッキン 5 から、口枠開口孔 9 が離脱する。口枠 8 の上部を係止リブ 12 から外すと、可動板 12 が下方に摺動し、可動板 12 に設けた可動板開口孔 17 も下方に移動し、図 3、4 に示すように口枠開口孔 9 と可動板開口孔 17 とが重ならなくなり、すなわち、口枠開口孔 9 を閉塞状態とする。いたがって、集塵袋 7 に溜まった塵埃が口枠開口孔 9 からあふれ出るのを防止できる。集塵袋 7 内に溜まった塵は、集塵袋 7 の後方開口部 16 を閉塞するファスナー 15 を取り外し開口部 16 より捨てられる。また、再度、装着する場合には、口枠 8 の下方に突出した可動板 12 を溝部 14 に嵌め、口枠 8 の上方を押して可動板 12 を摺動させて口枠 8 内に押し込むと、口枠開口孔 9 と可動板開口孔 17 とが重なり口枠 8 の上部は係止リブ 12 に係止され保持される。

【0014】なお、集塵袋を使い捨て方式のもの、例えば袋状体 18 を紙製の濾紙としたもの、口枠 8、可動板 12 を厚紙で作成したものを用いることもできる。

【0015】

【発明の効果】本発明によれば、集塵室から集塵袋を取り外せば、可動板が外方に摺動して口枠の開口孔を閉塞するので、集塵袋内の塵埃があふれ出すことなく、その集塵袋の取り扱いを衛生的に行うことができる。

【0016】また、一对の保持部にはバネ等の付勢体を用いることなく、可動板を移動させるだけで保持、取り外しができ、保持部の構成を簡単にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施例を示す電気掃除機の要部断面図

【図 2】同電気掃除機の一部破断側面図

【図 3】同電気掃除機の集塵袋の斜視図

【図 4】同電気掃除機の集塵袋の要部断面図

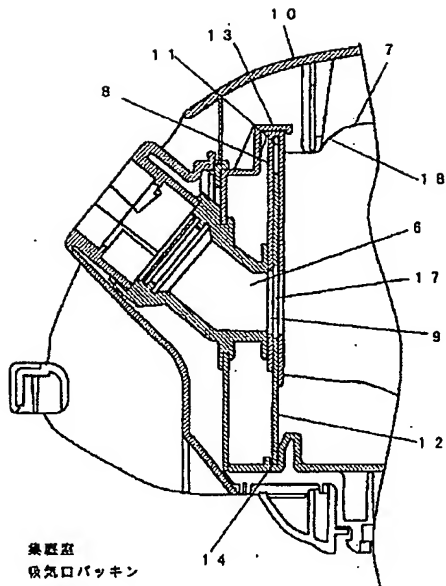
【図 5】従来例を示す電気掃除機の一部破断側面図

【図 6】同電気掃除機の要部断面図

【符号の説明】

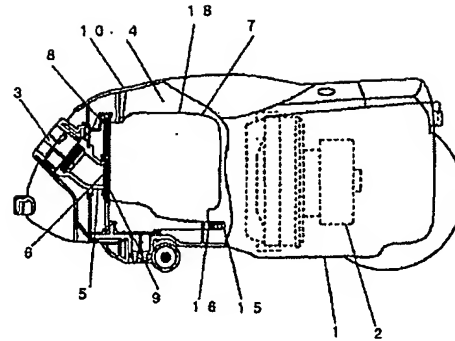
- 4 集塵室
- 5 吸気口パッキン
- 7 集塵袋
- 8 口枠
- 9 口枠開口孔
- 12 可動板
- 13 係止リブ（保持部）
- 14 溝部（保持部）
- 17 可動板開口孔
- 18 袋状体

【図1】

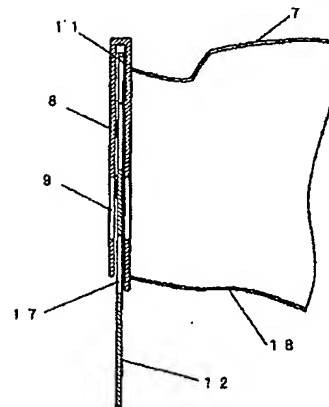


- 4 集塵室
- 5 係気口パッキン
- 7 集塵袋
- 8 口枠
- 9 口枠開口孔
- 12 可動板
- 13 係止リブ（保持部）
- 14 溝部（保持部）
- 17 可動板開口孔
- 18 袋状体

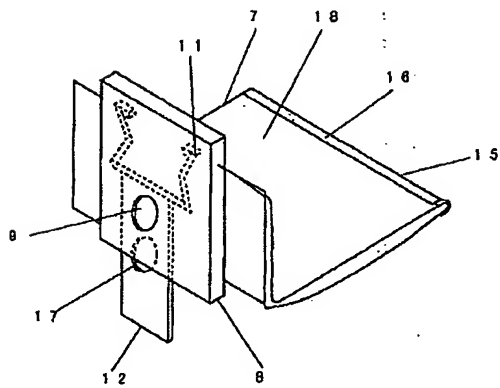
【図2】



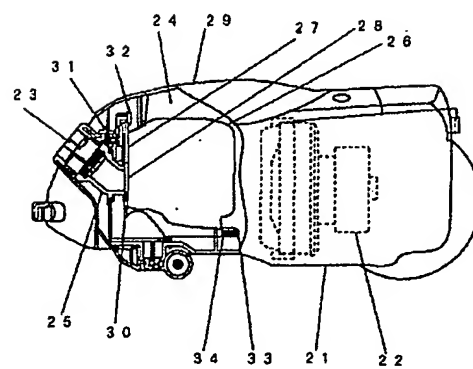
【図4】



【図3】



【図5】



【図6】

